*Załącznik nr 3 do SIWZ*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ZADANIA NR 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa/opis** | **Ilość** | **Nazwa handlowa**  **i model** | **Cena jednostkowa** |
|  | **Tester diagnostyczny**  Bezprzewodowy moduł diagnostyczny przeznaczony do diagnostyki pojazdów samochodowych z wbudowanymi przyrządami pomiarowymi, 2-kanałowym multimetrem, 2-kanałowym oscyloskopem i dedykowanym oprogramowaniem.  Wymagane minimalne cechy szczególne modułu   * Wysokiej wydajności Bluetooth klasy 1 do bezprzewodowej łączności z PC * USB 2.0 jako interfejs do przewodowej łączności z PC * Współpracujący z kablami „Easy connect” i innymi adapterami Bosch * Zintegrowane interfejsy nowych aut – dostosowane do rozwiązań stosowanych w przyszłości, * obsługujący nowy interfejs bazujący na Ethernet, DoIP = Diagnoza poprzez IP (IP = Internet Protocol) * Możliwa równoległa lub jednoczesna diagnostyka: szybka komunikacja między różnymi ECU w tym samym czasie poprzez różne kanały komunikacji * Spełniający wymagania dla diagnozy OE * Pełne wsparcie dla programowania Euro 5/6 interfejs PassThru zgodny z SAE J2534 * Szybki przegląd systemów oraz szybki odczyt wartości rzeczywistych * Jednoznaczna komunikacja dzięki multiplekserowi i rozpoznawaniu przewodów: linii K i L, SAE i CAN * Funkcja automatycznego wyszukiwania sterowników * Optyczna i akustyczne rozpoznawanie statusu i monitorowanie stanu połączenia radiowego * Tryb symulacji konfigurowany indywidualnie przez DDC, możliwy pokaz poza pojazdem * Zastosowanie do samochodów osobowych i ciężarowych z instalacjami 12 i 24 V * Obsługiwane protokoły komunikacji :   + ISO 9141-2, linie K i L   + Kody błyskowe   + SAE-J1850 DLC (GM,...), SAE-J1850 SPC (Ford)   + CAN ISO11898 ISO 15765-4 (OBD) * Oznaczenie pracy systemu / status fazy komunikacji pokazywany przez lampki LED na obudowie. * Ochrona przed brudem i wodą IP53. * Multimetr 2-kanałowy   + Dokładność mierzonej wartości - 1%   + zakres pomiarowy napięcia: do 200 V   + zakres pomiarowy natężenia prądu: do 600 A   + zakres dla pomiaru oporu elektrycznego: do 1 MOhm * Dwukanałowy oscyloskop z rozdzielonymi kanałami pomiarowymi   + częstotliwość próbkowania 20MS/s   + Zakres pomiaru 200 mV — 60 VDC,   + Zakres częstotliwości > 1 MHz (typowy 5 MHz)   Wymagane wyposażenie moduł diagnostycznego.   * Zasilacz (15 V/1 A), * Przewód zasilania * Przewód OBD 1,5 m * Przewód uniwersalny/Adapter UNI 4 * Przewód pomiarowy niebieski * Przewód pomiarowy żółty * Przewód masowy czarny * Końcówka z ostrzem czerwona * Zacisk przyłączeniowy czarny * Przewód USB 3 m * Adapter Bluetooth USB * Cęgi prądowe 1000 A * Adapter do cęg prądowych 30/1000 A * Adapter do cęg prądowych dodatkowy * Walizka, uchwyt   Oprogramowanie z bezpłatną aktualizacją i dożywotnią licencją dla szkoły na co najmniej 10 stanowisk posiadające:   1. Moduł do przeprowadzania diagnostyki i napraw, dobór części zamiennych, a także ocenę czasu trwania napraw i serwisowanie samochodów. Wyposażony w poniższe funkcję:    1. Silnik programu - aplikacje i funkcje z wyposażeniem pojazdów osobowych, użytkowych i ciężarowych. Rozpoznawanie pojazdu po numerze klucza, diagnoza sterowników, systemy sterowania pracą silnika    2. System Informacji Serwisowych - Instrukcje rozwiązywania problemów dla pojazdów wielu marek    3. Techniczny Serwis Informacyjny - Szybki dostęp do informacji o popularnych usterkach    4. Mechanika - Dane diagnostyczne i okresy serwisowe. Dane do geometrii i tabele ciśnień opon. Instrukcje montażu i demontażu pasków napędowych    5. Schematy układów komfortu i bezpieczeństwa - Schematy obwodów elektrycznych 2. Moduł programu umożliwiający dobór części zamiennych wyposażony w:    1. Wykaz części do zespołów dieslowskich. Wykaz części do zespołów elektrycznych. Schematy rozłożonych podzespołów. 3. Moduł programu umożliwiające naprawę podzespołów. Technologia napraw podzespołów. Instrukcje napraw, informacje i komunikaty serwisowe dla podzespołów dieslowskich i elektrycznych. | **1** |  |  |